Logística y conducción de máquinas

R.483 — Grúas móviles (A de celosía, B telescópica)

Cinco días para conducir una grúa móvil de pluma de celosía o telescópica, desde el emplazamiento hasta el depósito de la carga. La recomendación R.483 sirve de marco: tablas de carga, calzado y presión sobre el suelo, viento, líneas eléctricas, puesta en estación, maniobras de precisión y trabajo con el jefe de maniobra. La formación termina con una prueba teórica y una práctica por categoría, en las que el empleador basa la autorización de conducción.

Duración : 5 días

Objetivos

1. Distinguir las categorías A (pluma de celosía) y B (pluma telescópica) y sus limitaciones propias
2. Leer una tabla de cargas y elegir la configuración de la grúa para una operación determinada
3. Emplazar la grúa: naturaleza del suelo, presión bajo los estabilizadores, placas de reparto, obstáculos
4. Decidir la suspensión de una maniobra según el viento, la visibilidad o la proximidad de líneas eléctricas
5. Realizar maniobras precisas con carga en coordinación con el jefe de maniobra

Programa

Día 1 — mañana

• Accidentes típicos: vuelco, rotura de la pluma, contacto eléctrico, caída de la carga

• Funciones del gruista, del jefe de maniobra, del eslingador y del empleador

• Categorías A y B de la R.483; aptitud médica, constancia y autorización de conducción

• Documentos de la grúa: manual, tablas de carga, libro de mantenimiento, informes de verificación

Día 1 — tarde

• Tecnología: portador, torreta, pluma, plumín, contrapeso, estabilizadores, cabrestantes, aparejo

• Limitador de momento y controlador del estado de carga: qué miden y qué no ven

• Mandos e instrumentos del puesto de conducción

• Lectura del manual de la grúa utilizada durante la sesión

Día 2 — mañana

• Tablas de cargas: alcance, longitud de pluma, contrapeso, sector de trabajo, estado de los estabilizadores

• Masa a elevar: carga, accesorios, polea y gancho

• Elección del aparejo según la carga y la velocidad

• Ejercicios de lectura sobre operaciones tomadas de sus obras

Día 2 — tarde

• Calzado: naturaleza y capacidad portante del suelo, presión bajo los estabilizadores, placas de reparto, bordes de excavación

• Viento: anemómetro, límites del fabricante, superficie expuesta al viento de la carga

• Líneas eléctricas: distancias, señalización, actuación en caso de contacto

• Emplazamiento: zona de evolución, obstáculos, señalización, coactividad

Día 3 — mañana

• Comprobaciones al inicio del turno y ensayos de los dispositivos de seguridad
• Desplazamiento del portador por la obra
• Puesta en estación: estabilizadores, nivelación, configuración según la tabla de cargas
• Control del emplazamiento antes de la primera maniobra

Día 3 — tarde

• Maniobras en vacío: orientación, elevación de la pluma, telescopado, izado
• Primeras maniobras con carga, movimientos combinados
• Gestos de mando y comunicación por radio con el jefe de maniobra
• Revisión de las maniobras de la jornada

Día 4 — mañana

• Depósito preciso sobre una diana y paso de obstáculos
• Control del balanceo y de la rotación de la carga
• Izado fuera del campo de visión del gruista, guiado por el jefe de maniobra
• Trabajo cerca de estructuras y de otras máquinas

Día 4 — tarde

• Particularidades de la pluma de celosía: montaje y desmontaje de la pluma según el manual (categoría A)
• Operaciones con dos grúas: por qué exigen un plan de elevación escrito
• Fin de turno: repliegue de la pluma, configuración de carretera, parada
• Análisis de incidentes de grúas móviles y de sus causas

Día 5 — mañana

• Ejercicio completo: preparación, emplazamiento, izado y depósito de una carga de su obra
• Repaso de las tablas de cargas y de las reglas de calzado
• Corrección individual de los puntos débiles
• Cuestionario de preparación para la prueba teórica

Día 5 — tarde (atelier)

• Prueba teórica: tablas de cargas, calzado, viento, líneas eléctricas
• Prueba práctica por categoría: emplazamiento, puesta en estación, maniobras, fin de turno
• Entrega individual de las fichas y de los puntos que mejorar
• Entrega de las constancias nominativas por categoría A o B y del modelo de autorización

Metodología

• Maniobras en las grúas móviles que utilizan sus equipos, en una zona despejada de la obra
• Ejercicios de lectura de tablas de cargas sobre sus propias operaciones
• Parejas de gruista y jefe de maniobra, con roles alternados
• Análisis de accidentes de grúas móviles y de sus causas técnicas y organizativas
• Formación en francés o en darija, tablas de cargas comentadas en los dos idiomas

Evaluación y documentos

Cuestionario de preparación, y después prueba teórica y prueba práctica por categoría calificadas con ficha de evaluación; evaluación en caliente a D+1. Cada participante recibe una constancia nominativa por categoría y un certificado de formación numerado, verificable en línea. La empresa recibe el informe de formación, las fichas de prueba y un modelo de autorización de conducción, que expide ella misma.

Materiales bilingües para cada participante; cada formación presencial incluye su gemelo digital en OmniLearn.

Conviene saber

El programa de cinco días vale para un gruista principiante; para operaciones complejas, la formación « Plan de elevación y seguridad de las operaciones » enseña a preparar la maniobra por escrito. La constancia es válida 5 años.

Información práctica

Duración	5 días
Público	Gruistas principiantes o en activo, conductores de grúas móviles en obra o en la industria
Requisitos previos	Aptitud médica previa; es útil haber seguido la formación « Elevación y eslingado » antes de la sesión
Número de participantes	Grupos de 6 a 12 participantes, en la empresa
Formato	En la empresa, presencial en sus instalaciones
Idioma	Francés, darija o inglés; materiales bilingües
Financiación	Contratos especiales de formación de la OFPPT (TFP), GIAC, Maroc PME: preparamos los expedientes con usted, sin coste adicional.
Personalización del programa	Programa adaptado a sus procedimientos, sus equipos y su público

Preguntas frecuentes

¿Qué diferencia hay entre las categorías A y B?
La categoría A se refiere a las grúas de pluma de celosía, cuya pluma se monta por elementos; la categoría B, a las grúas de pluma telescópica. La segunda es la más extendida en las obras; la primera exige además dominar el montaje de la pluma.

¿Cubre la formación la conducción del portador por carretera?
No. Cubre el desplazamiento por la obra y el uso de la grúa. La circulación por la vía pública depende del permiso de conducir adecuado al vehículo.

¿Hay que formar a un jefe de maniobra al mismo tiempo?
Es útil. Los ejercicios se hacen por parejas, y un jefe de maniobra o un eslingador de su equipo puede seguir las jornadas prácticas. La formación « Elevación y eslingado » lo prepara para esa función.